

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Spesifik

1. Pada tingkat kepercayaan 95%, diketahui bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara ukuran partikel 60 *mesh*, 80 *mesh*, dan 100 *mesh* dan waktu pengadukan 2-20 menit terhadap kadar protein dalam pembuatan tepung komposit dari singkong, jagung, dan kedelai serta tidak ada interaksi di antara keduanya.
2. Dari hasil analisis, tepung dengan ukuran 60 *mesh* merupakan tepung dengan kadar protein tertinggi dan juga homogenitas tertinggi dinyatakan dengan nilai standar deviasi yang terkecil yaitu 0,9.
3. Waktu teoritis pengadukan adalah 2,78 menit dengan daya teoritis adalah 0,26 HP.
4. Dari hasil analisis penelitian, biskuit penelitian telah memenuhi SNI 01-7111.2-2005 tentang Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) dengan kadar protein sebesar 2,775 gram/100 kkal, karbohidrat sebesar 10,324 gram/100 kkal, lemak sebesar 3,310 gram/100 kkal, dan serat sebesar 1,130 gram/100 kkal dan memiliki kadar yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan biskuit pasaran.

5.1.2 Kesimpulan Umum

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara ukuran partikel dan waktu pengadukan, namun tidak signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis yang digunakan sudah tepat.

5.2. Saran

1. Pembuatan tepung sebaiknya dilakukan sesaat akan melakukan penelitian.
2. Analisis awal kadar protein sebaiknya menggunakan metode *Kejldahl* karena lebih akurat.
3. Variasi ukuran partikel sebaiknya dibuat dalam selisih yang cukup jauh.
4. Dalam proses pengadukan, perlu diperhatikan desain pengadukan, letak pengambilan sampel, dan juga perhitungan kadar air masing-masing tepung.
5. Dalam pembuatan biskuit, sebaiknya diberi perisa rasa untuk menambahkan cita rasa serta memberikan aroma.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementrian Agraria dan Tata Ruang, [2019].
- [2] **Indonesia Tiga Besar, Penghasil Singkong**, www.mmindustri.co.id, diakses pada April 2020.
- [3] Badan Pusat Statistik , 2018, **Produksi Jagung Menurut Provinsi**, www.bps.go.id , diakses April 2020.
- [4] Novelino, A, 2019, **Jumlah Penduduk RI Maret 2019 Turun Jadi 25,14 juta**, www.cnnindonesia.com, diakses pada Februari 2020.
- [5] Darmayana, H, 2017, **Angka Kekurangan Gizi Indonesia di Atas Ambang WHO**, www.cnnindonesia.com, diakses pada Februari 2020.
- [6] Hardinsyah, Amalia,L. [2007]. **Perkembangan Konsumsi Terigu Dan Pangan Olahannya Di Indonesia 1993-2005**. J. Gizi Dan Pangan. 2 , 8.
- [7] APTINDO, [2013], Struktur Industri Pengguna Terigu Nasional, www.aptindo.or.id, diakses pada Februari 2020.
- [8] Darmajana, D.A., Ekafitri,R.,Kumalasari,R., dan Indrianti,N.[2016]. **Pengaruh Variasi Ukuran Partikel Tepung Jagung Terhadap Karakteristik Fisikokimia Mi Jagung Instan**, J. Pangan. 5, 1–12.
- [9] Rakhmawati, Novia, Bambang Sigit Amanto, and Danar Praseptiaga. 2014. **Formulasi Dan Evaluasi Sifat Sensor Dan Fisiokimia Produk Flakes Komposit Berbahan Dasar Tepung Tapioka, Tepung Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L.) Dan Tepung Konjac (Amorphophallus Oncophillus)**, J. Teknologi Pangan. 3, 63–73.
- [10] Derviş, Barış. [2013]. J. Chem. Info. and Modeling. 53, 1689–99.
- [11] Astuti, R.M., [2018]. **Pengaruh Lamanya Waktu Mixing Dalam Proses Pembuatan Brownies Terhadap Kualitas Brownies Ditinjau Dari Aspek Inderawi** , J. Chem Info and Modeling, 53, 1689–1699.
- [12] Putra, T.E., [2009].**Optimasi Waktu Proses Pencampuran Bahan Butiran Padat Dalam Screw Mixer. Vol. VII, No.2, Desember 2009 ISSN 0854-5766 • VII(2)**.
- [13] Arief, U. M., Setyaningsih, D. N., dan Purbawanto, S. [2017]. **Upaya Peningkatan Produksi Dengan Menggunakan Alat Pengaduk Otomatis Pada Usaha Donat Kentang Di Semarang**, J. Kompetensi Teknik. 9, 45–52.
- [14] SNI 01-3727-1995, www.bsn.go.id , diakses pada Januari 2020.
- [15] SNI 01-2997-1996, www.bsn.go.id , diakses pada Januari 2020.
- [16] Nursalam. [2016]. J. Chem. Info and Modeling. 53, 1689–99.
- [17] Ruriani,E., Nafi,A., Yulianti,L.D., dan Subagio,A. [2013]. **Identifikasi Potensi MOCAF**. J. Pangan. 22, 229–40.
- [18] Fadli, Zen. [2014]. **Karbohidrat**. J. Ilmu Keolahragaan. 13, 38–44.
- [19] Probosari, Enny. [2019]. **Pengaruh Protein Diet Terhadap Indeks Glikemik**. J. Nutrition and Health.

- [20] Sartika, R.A.D. [2008]. **Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh Dan Asam Lemak Trans Terhadap Kesehatan.** *Kesmas: National Public Health Journal* 2,154.
- [21] Noorfarahzilah, M., Lee, J.S., Sharifudin,M.S.,Fadzelly, A.B.M., dan Hasmadi, M. [2014]. *Applications of Composite Flour in Development of Food Products.* *International Food Research Journal.* 21, 2061–74.
- [22] Nursyamsi, Dedi. [2010]. **Penggunaan Bahan Agrokimia dan Dampaknya Terhadap Pertanian Ramah Lingkungan.**
- [23] Chavarri, Jesús, M., Herrera, A., dan Ariño, A. [2005]. *The Decrease in Pesticides in Fruit and Vegetables during Commercial Processing,* *J. Food. Sci. and Tech.* 40, 205–11.
- [24] Bonnechere, A., Hanot,V., Jolie,R., Hendrickx,M., Bragard,C., Bedoret, T., dan Van Loco,J. [2012]. *Processing Factors of Several Pesticides and Degradation Products in Carrots by Household and Industrial Processing,* *J. Food. Research.* 1, 68.
- [25] Serranti, Silvia,[2019], *Flotation Process,* www.sciencedirect.com, diakses pada Februari 2020.
- [26] Afrianto, Eddy. [2008]. **Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan Jilid II.** Jakarta. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- [27] Suprapti, L. [2005]. **Teknologi Pengolahan Pangan Tepung Tapioka dan Pemanfaatannya.** PT Gramedia Pustaka: Jakarta. 80 hlm.
- [28] Kementerian Pertanian RI, 2016, www.inaagrimap.litbang.pertanian.go.id, dikases Januari 2020.
- [29] Departemen Pertanian Jakarta, 1997, Varietas Singkong Di Indonesia.
- [30] <https://listhargaterbaru.com/harga-tepung/>, diakses pada Februari 2020.
- [31] Purwanita, R.S. [2013]. **Pembuatan Egg Roll Tepung Sukun (Artocarpus Altilis) dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda,** *J. Penelitian.* 3, 1-157. UNDIP. Semarang.
- [32] Syukur, M., Rifianto, A. [2013]. **Jagung Manis dan Solusi Permasalahan Budidaya.** Jakarta. Penebar Swadaya. 123 hal.
- [33]Ikayanti, Fitri, 2018, **Mengenal Jagung di Indonesia,** www.pertanian.pontianak.go.id, diakses Januari 2020.
- [34]Yonida, Arinda, 2017, **Mengenal Jenis-jenis Jagung di Indonesia dan Karakteristiknya,** www.farming.id, dikases Januari 2020.
- [35] Suharto. [2015]. **Unit Proses Dalam Sintesis Pangan,** Unpar Press, Bandung.
- [36] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, **Komposisi Kimia Dalam 100 Gram Tepung Jagung.**

- [37] Balitkabi, 2015, Varietas Kedelai, www.balitkabi.litbang.pertanian.go.id , diakses pada Januari 2020.
- [38] <https://platform.fatsecret.com/>, dikases pada Januari 2020.
- [39] Fakultas Pertanian IPB, www.faperta.ipb.ac.id, dikases Januari 2020.
- [40] Fadly, Rizal, 2019, **Ini Manfaat Asam Amino Esensial Bagi Tubuh**, www.halodoc.com , diakses pada Desember 2020
- [41] Lie, Goan-Hong. [1980]. *The Comparative Nutritional Roles of Sago and Cassava in Indonesia*.
- [42] Kementerian Kesehatan RI, 2013, **Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Bangsa Indonesia**.
- [43] Nisa, F.Z., Marsono, Y., dan Harmayani, E. [2007]. **Efek Hipokolesterolemik Susu Kedelai Fermentasi Steril**. Berita Kedokteran Masyarakat. 23, 47–51.
- [44] Apriantono, A. [1988]. **Analisis pangan**. Bandung: ITB.
- [45] Togatorop, Evan. [2014]. **Penentuan Kadar Air dan Kadar Abu Dalam Bahan Pangan**.
- [46] SNI 01-2891-1992, www.bsn.go.id , diakses pada Februari 2020
- [47] SNI 01-71111.2-2005, www.bsn.go.id , diakses pada Februari 2020.
- [48] Pratiwi, Hesti, 2013, **3 Kategori Tepung Terigu**, www.lifestyle.kompas.com, diakses pada Februari 2020.
- [49] Fatmawati, Wahyu. [2012]. **Pemanfaatan Tepung Sukun Dalam Pembuatan Produk Cookies (Choco Cookies, Brownies Sukun Dan Fruit Pudding Brownies)**.
- [50] Oktavia, D. A. [2007]. **Kajian SNI 01-2886-2000 Makanan Ringan Ekstrudat**. J, Standardisasi. 9, 1-9.
- [51] Faridah, A., Kasmita, S.P., Asmar, Y., dan Yusuf, L. [2008]. **Patiseri**. Direktorat Pembinaan SMK Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- [52] Nura, M., Kharidah, M., Jamilah, B. dan Roselina, K. [2011]. **Textural Properties of Laksa Noodle as Affected by Rice Flour Particle Size**, J. Int. Food. Research. 18, 1309-1312.
- [53] Waniska, R.D., Yi T., Lu J., Xue, P.L., Xu W., Lin H. [1999]. **Effects of Preheating Temperature, Moisture, and Sodium Metabisulfite Content on Quality of Noodles Prepared from Maize Flour or Meal**, J. Food Sci. Technol. 5, 4, 339-346.
- [54] Eckersall, David, 2008, **Protein, Proteomics, and the Dysproteinemias**, www.sciencedirect.com, diakses Februari 2020.
- [55] Maharani, Jimmy C dan Johni A. 2010. **Isolasi Karakterisasi dan Penentuan Kadar Laktalbumin Susu Sapi Fries Holdstein dengan Metode Lowry**, 13(2): 134-137.
- [56] Tim Dosen Kimia Dasar FTP UB, **Spektrofotometer UV-Vis**, www.slidepayer.info , diakses pada Desember 2020.

- [57] Welianto, Ari , 2020, **Karbohidrat : Penggolongan dan Sifatnya**, www.kompas.com, diakses pada Desember 2020.
- [58] Tiwari P, Kumar B, Kaur M, Kaur G, Kaur H. 2011. **Phytochemical Screening and Extraction : A Review**. International Pharmaceutical Scientia Vol. 1 : 98-106.
- [59] Gozalli, Muhammad. 2015. **Karateristik Tepung Kedelai Dari Jenis Impor dan Lokal (Varietas Anjasmoro dan Baluran) Dengan Perlakuan Perebusan dan Tanpa Perebusan**.
- [60] Sudarmanto, 2018, **Serat Kasar – ‘crude fibre’** , www.slideplayer.info, diakses pada Desember 2020.
- [61] www.journal.unsika.ac.id/, diakses pada Desember 2020
- [62] US Department of Agriculture , www.fdc.nal.usda.gov/, diakses pada Desember 2020.
- [63] Ellya, S dan Eva. 2010. **Gizi Reproduksi Wanita**. Jakarta : Trans Info Media.
- [64] Jamalal, 2014, **Analisa Protein**, www.unair.web.ac.id, diaskes pada Desember 2020.